MANUAL DE INSTRUÇÕES

Leia atentamente este manual de instruções pois ele possui informações importantes de como utilizar seu inalador aproveitando ao máximo sua eficiência e qualidade.

inalar

Inalador a ar comprimido *Compact*®

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001:2008
ISO 13485:2010
CERTIFIED
CERTIFICADO

Use somente sob a supervisão de um adulto.

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

inalar compact®

Produto não estéril
Produto não perecível
Resp. Técnico: Valdir Martins Batista
CREA-SP: Reg. 5060306125
Registro ANVISA: nº 10355390013
Validade do aparelho: Indeterminada

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

• ÍNDICE

Apresentação 3

Microban® - Proteção antibacteriana 3

Conheça o seu aparelho e componentes 4

Simbologia utilizada 5

Avisos gerais 6

Uso prescrito 6

Segurança do usuário 7

Dispositivo térmico de segurança 7

Classificação do produto 7

Especificações técnicas 8

Biocompatibilidade 9

Colocação de elástico na máscara 9

Higienização 9

Utilização do aparelho 10

Orientação para troca do fusível 11

Problemas e soluções 11

Manutenção 12

Vida útil 12

Compatibilidade eletromagnética 12

Descarte do produto 17

Termo de garantia 17

Certificado de garantia 18

Atendimento ao consumidor 18

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

• APRESENTAÇÃO

Seu Inalador Inalar Compact é resultado de pesquisas e constante desenvolvimento técnico. É um aparelho leve, portátil, simples de operar, com baixo consumo de energia e fabricado no Brasil.

Princípio de funcionamento

O Inalador Inalar Compact é um aparelho eletromecânico, que possui uma bomba de ar com acionamento elétrico acoplada a um micronebulizador. Quando a bomba de ar é ligada, o ar passa em alta velocidade pelos orifícios do micronebulizador, arrastando o líquido contido neste, gerando a névoa.

Segurança e eficácia do aparelho

Este aparelho foi projetado e produzido dentro de requisitos especificados em normas técnicas e de segurança e foi desenvolvido apenas para nebulização de medicamento prescrito (veja o tópico " USO PRESCRITO").
A montagem e os testes do aparelho são acompanhados por inspetores de qualidade , que fiscalizam todo o processo, conforme procedimentos específicos que são controlados com base no sistema de gestão de qualidade que a empresa está certificada (ISO9001:2008 e de ISO 13485:2010).
É importante seguir todas as orientações contidas neste manual de instruções para que o aparelho seja utilizado com os procedimentos e cuidados corretos, garantindo seu funcionamento e a segurança do usuário.

• MICROBAN® - PROTEÇÃO ANTIBACTERIANA

A NS, pensando na melhoria da qualidade de seus produtos, agora possui a exclusiva proteção antibacteriana Microban®.
Durante o uso, os componentes NS com Microban® inibem continuamente a proliferação de bactérias e fungos, reduzindo a contaminação e mantendo as superfícies mais limpas por mais tempo.
Durante a fabricação, a proteção Microban® é incorporada no conjunto micronebulizador e nas máscaras. Esta proteção não é retirada através da limpeza ou lavagem das peças e permanece sempre ativa.
A proteção Microban® é usada em hospitais, empresas de alimentos e nos lares em todo o mundo. Essa tecnologia é um benefício adicional em higiene que complementa a limpeza normal e necessária dos componentes, reduzindo a contaminação por bactérias e fungos. Portanto, ela não substitui a correta higienização dos componentes.

* "Microban® e a logomarca Microban® são marcas registradas da Microban Products Company, EUA"

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

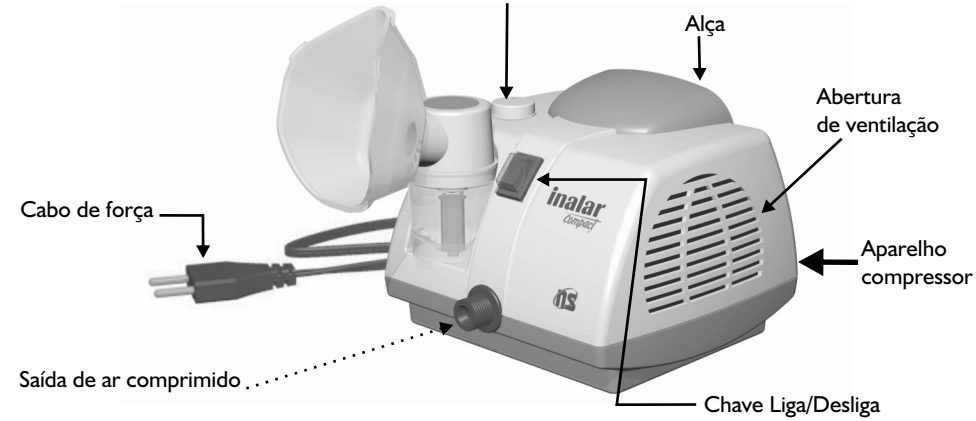
• CONHEÇA O SEU APARELHO E COMPONENTES

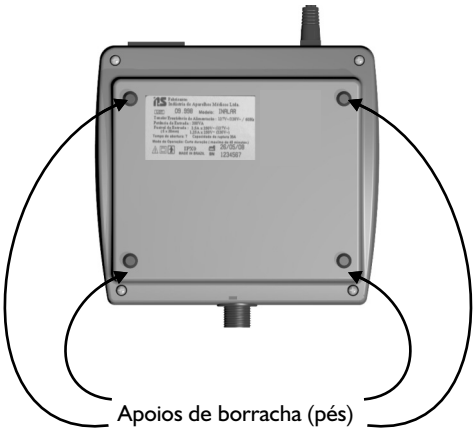
Conteúdo da embalagem:

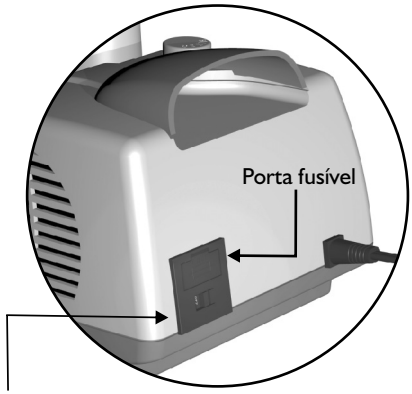
Qtd.	Descrição	* Referência para Compra
2	Elásticos	-
1	Manual de instruções	-
1	Aparelho compressor	-
1	Máscara adulto	I-205/06A
1	Máscara infantil	I-205/06I
1	Conjunto micronebulizador	I-205/12
1	Extensão (mangueira)	I-205/11
3	Filtros de ar sobressalentes	3-05-1077

*** Os itens com referência para compra podem ser vendidos separadamente.**

Filtro de ar
Deve ser substituído sempre que estiver escuro ou sujo. Para isto, retire a tampa do filtro de ar, troque o filtro e recoloque a tampa.

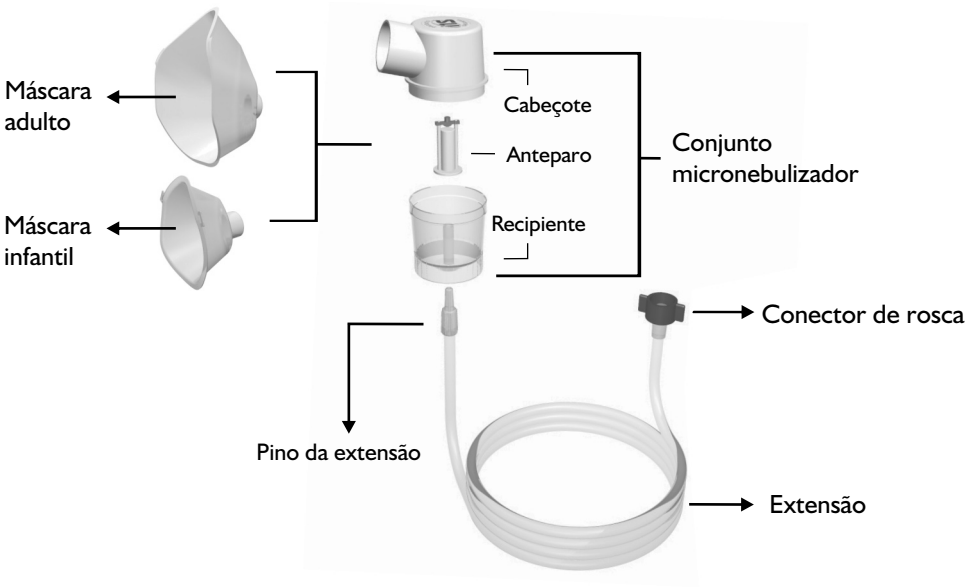






Chave seletora de voltagem
Possui duas posições. Deve ser selecionada pelo usuário conforme sua rede elétrica local.
Indica 127 para 127V~ ou 220 para 220V~

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240



•SIMBOLOGIA UTILIZADA

A) No equipamento

- Equipamento de classe II
- **IPX0** Equipamento não-protegido contra penetração nociva de água
- Atenção! Consultar documentos acompanhantes
- **SN** Serial Number (número serial)
- **LOT** Número de lote
- Parte aplicada de tipo B
- Data de Fabricação
- Não descartar em lixo comum
- ~ Tensão alternada
- Certificação Inmetro
- **DESL.** Desligado
- **LIGA** Ligado

B) Na Embalagem

- Limites de temperatura
- Este lado para cima
- Empilhamento máximo
- Manusear com cuidado
- Mantenha longe da chuva
- Frágil
- Mantenha longe dos raios solares
- **SN** Serial Number (número serial)
- **LOT** Número de lote
- Data de Fabricação
- ~ Tensão alternada
- Certificação Inmetro
- Reciclável

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-[illegible]-4376-a05e-c0b6b4a2035f_3240

• AVISOS GERAIS

- Danos permanentes ou risco de choque elétrico podem ocorrer com a entrada de líquidos neste aparelho.
- Uma supervisão adequada é necessária quando este aparelho for utilizado por, ou perto de, crianças ou pessoas incapacitadas.
- Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas em estado de sonolência sem supervisão adequada, para evitar a operação incorreta e riscos ao usuário.
- Para evitar acidentes, o aparelho nunca deve ser deixado ligado sem acompanhamento.
- Verifique se o aparelho está de acordo com a rede de energia elétrica. Voltagem errada pode causar riscos à segurança.
- Nunca utilize seu aparelho com o cabo de força danificado.
- Nunca abra o aparelho. Caso necessite de manutenção procure uma assistência técnica autorizada NS. Vide tópico "manutenção".
- Mantenha o aparelho desligado da rede elétrica quando não estiver em uso ou quando for limpá-lo.
- Nunca introduza objetos pontiagudos (ex. tesoura, agulha, faca, etc) em qualquer orifício do aparelho. Isto poderá ocasionar danos permanentes e/ou funcionamento inadequado.
- Não utilize o aparelho se houver peças ou acessórios danificados.
- A aplicação deste aparelho é destinada somente ao uso prescrito neste manual . Vide tópico "uso prescrito".
- Utilize somente peças, partes e acessórios compatíveis com seu aparelho e fabricados pela NS.
- Não use este aparelho na presença de líquidos inflamáveis e em locais onde produtos de aerosol (spray) e oxigênio estejam sendo utilizados.
- Nunca utilize o aparelho sem o filtro de ar e sua tampa.
- Observe no tópico "especificações técnicas" a temperatura ambiente de funcionamento e a de armazenamento, para que o aparelho não seja colocado em ambientes fora desses limites.
- Antes e após a utilização, é importante higienizar o aparelho e os acessórios. Vide tópico “higienização”.
- Este aparelho foi projetado e produzido dentro de requisitos especificados em normas, onde equipamentos de radiofrequência móveis ou portáteis, podem afetar seu funcionamento. Vide tópico “compatibilidade eletromagnética”.

• USO PRESCRITO

Este inalador foi feito para uso pessoal, doméstico e não contínuo. É prescrito para inalação em seres humanos de qualquer idade, deve ser utilizado somente para esta finalidade e operado por uma pessoa adulta que tenha condições de interpretar todos os documentos acompanhantes e utilizar o produto. Sua ação se restringe apenas a nebulização da solução contida no recipiente. Não foram constatadas contraindicações referente ao seu uso, porém a correta indicação deve ser prescrita pelo médico.
A utilização para fins diferentes do citado acima, resulta na perda total da garantia do produto (veja o tópico "Termo de Garantia").

Este manual não contém informações sobre o uso de medicamentos. Em caso de dúvidas, pergunte ao seu médico.

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

• SEGURANÇA DO USUÁRIO

1) Com relação a choques elétricos:
- Sempre desligue o aparelho e desconecte o plugue da tomada imediatamente após o uso. Isso faz com que se elimine qualquer potencial elétrico dentro do aparelho, evitando riscos.
- Não utilize o aparelho em locais onde o mesmo possa cair dentro de líquidos. Se isso vier a acontecer, não tente buscar o aparelho sem desconectá-lo da rede elétrica.

2) Com relação a queimaduras por alta temperatura:
- O aparelho possui proteção contra superaquecimento, conforme descrito no tópico "dispositivo térmico de segurança".

3) Com relação a contaminação por bactérias:
- Todas as partes que possibilitam contato direto com o usuário são higienizáveis, conforme o tópico "higienização".

• DISPOSITIVO TÉRMICO DE SEGURANÇA

O aparelho possui um dispositivo térmico de proteção contra superaquecimento com acionamento automático (atua com temperatura de 120°C ± 5°C). Se o dispositivo atuar, vai interromper o funcionamento do aparelho. Caso isso ocorra, desligue o aparelho através da chave liga/desliga e aguarde alguns minutos para que o aparelho esfrie e você possa utilizá-lo.
Durante o uso , siga as instruções abaixo para evitar o superaquecimento:

- Certifique-se que o aparelho está ligado na voltagem correta.
- Mantenha as aberturas de ventilação livres e desbloqueadas.
- Mantenha o aparelho sobre uma superfície plana na posição horizontal.
- Não introduza objetos nos orifícios do aparelho.
- Respeite o modo de operação do aparelho.

• CLASSIFICAÇÃO DO PRODUTO (Segundo a IEC 60601-1)

- Tipo de proteção contra choque elétrico: Classe II;
- Grau de proteção contra choque elétrico da parte aplicada: Tipo B;
- Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX0;
- Grau de segurança de aplicação em presença de mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso: não-adequado;
- Modo de operação de curta duração: (máximo 40 minutos ligado, mínimo 20 minutos desligado).

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

• ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aparelho

Referência	Inalar Compact
Motor	1/40 HP
Potência	200VA
Frequência	60 Hz
Voltagem	127V~/220V~
Fusível (5x20mm) Capacidade de Interrupção: Baixa Ação Retardada (T)	2,5A x 250V
Intensidade Sonora (ruido) aprox.	60dBA
Conexão de ar	Rosca
Sistema	A pistão
Lubrificante	Isento
Pressão com micronebulizador acoplado*	16,0 ±1,0PSI
Pressão máxima do aparelho	50PSI
Protetor térmico	120°C ± 5°C
Vazão com micronelulizador acoplado*	8,0 ± 0,5L/min
Condição Ambiental de Funcionamento	10°C a 40°C
Recipiente: Capacidade Divisão Precisão	15 ml 5 ml ± 2%
Taxa de nebulização *	0,40ml/min
Certificação	Inmetro
* Valores aproximados, referentes ao modelo de micronebulizador que acompanha o aparelho.	

Armazenamento e transporte

Dimensões da Embalagem (cm)	Comprimento Largura Altura	23 17 16
Peso Total com Embalagem e Acessórios		1,68kg
Temperatura Ambiente		10°C a 70°C
Umidade Relativa		30 à 75 %UR
Demais condições especificadas pelos símbolos na embalagem (Veja o tópico "simbologia utilizada").		

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

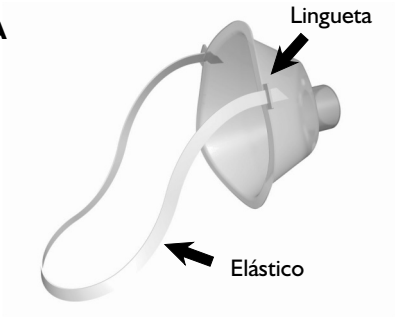
A NS se reserva o direito de alterar as especificações sem prévio aviso.

• BIOCOMPATIBILIDADE

As partes em contato direto com o paciente (conjunto micronebulizador, elástico e máscaras) foram testadas e os resultados foram documentadas de acordo com a ISO 10993-1. Os resultados dos testes são mantidos pela NS.

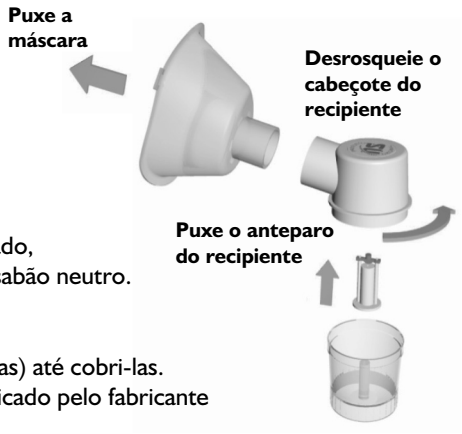
• COLOCAÇÃO DE ELÁSTICO NA MÁSCARA

- Retire o elástico e as máscaras da embalagem original.
- Encaixe o elástico na lingueta da máscara.



• HIGIENIZAÇÃO

É recomendado que as partes do aparelho que entram em contato com o usuário e com o medicamento sejam higienizadas antes e após o uso. Para isso, siga estas instruções:
- Desligue o aparelho e desconecte o cabo de força da tomada.
- Lave o conjunto micronebulizador desmontado, juntamente com a máscara, utilizando água e sabão neutro.
- Após a lavagem, coloque as peças em um recipiente e acrescente solução germicida (encontrada em farmácias e casas especializadas) até cobri-las. Mantenha as peças submersas pelo tempo indicado pelo fabricante da solução escolhida.



Atenção:
Nunca coloque as peças em água quente ou no microondas.
- Enxágue todas as peças em água corrente e seque-as com um pano limpo e seco.
- Caso necessário, limpe o aparelho compressor, cabo de força e extensão com um pano levemente umedecido em água e detergente neutro. Não permita que líquidos penetrem no interior do aparelho compressor.

Observações:
A solução germicida pode ser substituída por uma solução de água sanitária na seguinte proporção:
- Adicione aproximadamente 15ml de água sanitária para cada litro de água filtrada. As peças devem permanecer nesta solução por, no mínimo, 60 minutos, dispensando enxágue.
- O conjunto micronebulizador é indicado para o uso individual, porém, após a higienização, poderá ser reutilizado.

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

• UTILIZAÇÃO DO APARELHO

Para o perfeito funcionamento do inalador, as instruções abaixo devem ser lidas e seguidas:

- Limpe e higienize o aparelho e seus acessórios conforme instruções do tópico"higienização".

- Verifique se a voltagem local corresponde a especificação técnica do seu aparelho. Utilize o aparelho na voltagem correta.

- Coloque o aparelho sobre uma superfície plana na posição horizontal. O aparelho possui apoio de borracha (pés) para melhor acomodação na superfície.

- Monte o conjunto micronebulizador conforme ilustração:

Encaixe o anteparo até o fundo do recipiente, coloque a solução receitada pelo seu médico dentro do recipiente e monte o conjunto micronebulizador e máscara, conforme ilustração ao lado.

"Lembre-se sempre de utilizar corretamente as indicações e prescrições sobre os medicamentos receitados pelo seu médico. Em caso de dúvida consulte-o".

- Conecte a extensão na saída de ar comprimido do aparelho compressor, rosqueando o mesmo até o final, para evitar vazamento, e encaixe o pino da extensão sob o recipiente.

- Conecte o plugue do cabo de força à tomada.

- Acione a "chave liga/desliga" para ligar o aparelho .

- Utilize a máscara, mantendo-a no rosto, e inale a névoa.

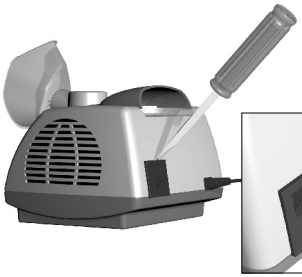
- Mantenha o conjunto micronebulizador sempre na posição vertical durante o uso.

- Ao término da inalação, higienize novamente o aparelho e seus acessórios. Vide tópico "higienização".

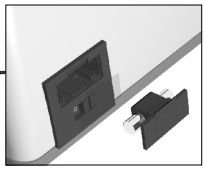
Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

• ORIENTAÇÃO PARA TROCA DO FUSÍVEL

Para realizar a troca do fusível, garanta que o seu aparelho esteja desligado da tomada. Retire o porta fusível utilizando uma ferramenta, conforme ilustração abaixo:



← Esta ferramenta não acompanha o produto.



Substitua o fusível queimado conforme especificado. (veja tópico "especificações técnicas"). Antes de utilizar o aparelho novamente, garanta que o porta fusível foi encaixado corretamente.

• PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Abaixo estão descritos alguns dos problemas mais comuns e suas soluções:

Problema	Possível causa	Solução
O aparelho não liga.	O cabo de força está desconectado da rede de alimentação.	Conecte o cabo de força a rede de alimentação e ligue o aparelho, acionando a chave liga/desliga.
O aparelho não gera névoa corretamente.	Montagem incorreta do conjunto micronebulizador.	Faça a montagem correta do conjunto micronebulizador conforme descrito no tópico "utilização do aparelho".
Durante o uso, o aparelho parou de funcionar	Acionamento do dispositivo térmico de segurança.	Garanta que o aparelho esteja com a chave seletora de voltagem na posição correspondente a rede de alimentação utilizada e que não existam objetos obstruindo as aberturas de ventilação. Aguarde até que o motor esfrie para que o dispositivo térmico de segurança coloque automaticamente o aparelho em condições de funcionamento.
	Atuação do fusível.	Realize a troca do fusível conforme descrito no tópico "orientação para troca do fusível".

Caso necessite de outras informações a respeito do funcionamento do inalador, entre em contato com o SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor) . Vide tópico "manutenção ".

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

• MANUTENÇÃO

Com exceção do fusível e do filtro de ar, este aparelho não possui partes reparáveis pelo usuário.
Caso necessite de acessórios ou serviços das assistências técnicas autorizadas NS, entre em contato com:

SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor).
Telefones: São Paulo - (11) 2336-8044 - Demais regiões - 0800 015 1070
Site - www.nsam.com.br
e-mail - sac@nsam.com.br

A NS disponibiliza, às suas assistências técnicas autorizadas, todos os circuitos elétricos, lista de materiais, descrições, ajustes e todas as informações necessárias para o reparo das partes do aparelho.

• VIDA ÚTIL

O aparelho tem uma vida útil estimada em 05 anos e seus acessórios em 1 ano, ambos contados a partir da data de compra. A vida útil pode ser maior ou menor, dependendo das condições de uso e cuidado do aparelho.
Principais fatores que podem afetar a vida útil: Impacto, vibração, queda, quebra, exposição a elementos químicos, variação de temperatura, variação na tensão de alimentação, utilização fora da especificação, uso incorreto e alterações no aparelho.
Siga sempre as instruções contidas neste manual para manter a durabilidade do seu aparelho.

• COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

Interferência eletromagnética (EMI) é a ocorrência de alterações funcionais em um determinado equipamento devido a sua exposição a campos eletromagnéticos. Os efeitos das EMI's são particularmente preocupantes quando ocorrem em equipamentos eletromédicos, sobretudo se estão monitorando ou dando suporte à vida de um paciente.
Considerando o aumento no número de fontes de radiofrequência presentes em nosso dia-a-dia, a probabilidade de ocorrência de interferência nos equipamentos aumentam.
Desta forma, é sempre importante evitar que produtos eletrônicos, principalmente médicos, fiquem próximos de aparelhos de radiofrequência.
É importante, portanto, que os aparelhos eletrônicos sejam compatíveis eletromagneticamente, ou seja, os aparelhos devem estar projetados para suportar um certo limite de interferências externas e também não emitir interferência acima de limites controlados.
A norma de compatibilidade eletromagnética NBR-IEC 60601-1-2 aplicada a equipamentos eletromédicos prescreve os limites de intensidade de campo eletromagnético que estes aparelhos devem ser projetados a suportar e os limites de intensidade de campo eletromagnético que podem emitir.

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

- Informações complementares devido às exigências normativas para o aparelho.

Este aparelho cumpre os requisitos de compatibilidade eletromagnética de acordo com a norma NBRIEC 60601-1-2, CISPR11, Classe B. Ao instalar o aparelho, utilize sempre a conexão com uma rede elétrica que esteja dentro dos requisitos e padrões normativos da região.
A utilização de partes, acessórios ou peças de reposição, deve ser realizada conforme a orientação da NS. A utilização de partes, acessórios ou peças de reposição, que não sejam os especificados/orientados pela NS pode resultar em acréscimo de emissões ou decréscimo da imunidade do aparelho.
Vide tópico "manutenção" para outras informações referentes a peças e acessórios.
O aparelho não deve ser utilizado muito próximo ou empilhado sobre outros equipamentos, porém, caso isso seja necessário, recomenda-se que o aparelho seja observado para verificar que seu funcionamento esteja dentro das condições normais conforme descrito neste manual de instruções.

DIRETRIZES E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE
EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS

O aparelho é destinado para utilização em ambiente eletromagnético especificado abaixo.
O cliente ou usuário do inalador deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Ensaios de Emissões	Conformidade	Ambiente Eletromagnético - diretrizes
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR 11	Grupo 1	O aparelho utiliza energia de RF apenas para suas funções internas. No entanto, suas emissões de RF são muito baixas e não é provável que causem qualquer interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR 11	Classe B	O aparelho é adequado para a utilização em todos os estabelecimentos, inclusive estabelecimentos residenciais e aqueles diretamente conectados à rede pública de distribuição de energia elétrica de baixa tensão que alimente edificações para utilização doméstica.
Emissões de Harmônicos IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissões devido a flutuação de tensão/cintilação IEC 61000-3-3	Conforme	

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

Diretrizes e declaração do fabricante Imunidade Eletromagnética			
O aparelho é destinado para uso em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do aparelho deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.			
Ensaios de Imunidade	**Nível de Ensaio ABNT NBR IEC 60601**	**Nível de Conformidade**	**Ambiente Eletromagnético - Diretrizes**
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6kV por contato ±8kV pelo ar	±6kV por contato direto ±8kV pelo ar	Pisos devem ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deve ser de pelo menos 30%.
Transitórios elétricos rápidos/ Trem de pulsos ("Burst") IEC 61000-4-4	±2kV nas linhas de alimentação ±1kV nas linhas de entrada/saída	±2kV (Entre linhas)	Qualidade no fornecimento de energia deve ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico.
Surtos IEC 61000-4-5	±1kV modo diferencial ±2kV modo comum	±1kV Entre Linhas ±2kV Entre Linha e neutro	Qualidade no fornecimento de energia deve ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada de alimentação IEC 61000-4-11	<5%Ut (>95% de queda de tensão em Ut) por 0,5 ciclo. 40% Ut (60% de queda de tensão em Ut) por 5 ciclos. 70%Ut (30% de queda de tensão em Ut) por 25 ciclos. <5%Ut (>95% de queda de tensão em Ut) por 5 segundos.	0%Ut 40% Ut 70%Ut 0%Ut	Qualidade no fornecimento de energia deve ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico. Se o usuário do aparelho exige operação continuada durante interrupção de energia, é recomendado que o aparelho seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou uma bateria.
Campo magnético na frequência de alimentação (50/60Hz) IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Campos magnéticos na frequência da alimentação devem estar em níveis característicos de um local típico em um ambiente hospitalar ou comercial típico.
NOTA: Ut é a tensão de alimentação c.a. antes da aplicação do nível de ensaio.			

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

Diretrizes e declaração do fabricante - Imunidade Eletromagnética

O aparelho é destinado para utilização em ambiente eletromagnético especificado abaixo.
O cliente ou usuário do aparelho deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Ensaios de Imunidade	Nível de Ensaio ABNT NBR IEC 60601	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético - Diretriz
RF Conduzida IEC 61000-4-6	3Vrms 150 kHz até 80 MHz	10V	Equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel não devem ser usados próximos a qualquer parte do aparelho, incluindo cabos, com distância de separação menor que a recomendada, calculada a partir da equação aplicável a frequência do transmissor. **Distância de Separação Recomendada** $d = 0{,}35\sqrt{P}$
RF Radiada IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz até 2,5 GHz	10V/m	$d = 0{,}35\sqrt{P}$ 80 MHz até 800 MHz $d = 0{,}7\sqrt{P}$ 800MHz até 2,5 GHz onde *P* é a potência máxima nominal de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e *d* é a distância de separação recomendada em metros (m). É recomendada que a intensidade de campo estabelecida pelo transmissor de RF, como determinada através de uma inspeção eletromagnética no local, [a] seja menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência. [b] Pode ocorrer interferência ao redor do equipamento marcado com o seguinte símbolo:

NOTA 1: Em 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.
NOTA 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

[a] As intensidades de campo estabelecidas pelos transmissores fixos, tais como estações rádio base, telefone (celular/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstos teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, recomenda-se uma inspeção eletromagnética do local. Se a medida da intensidade de campo no local em que o aparelho é usado excede o nível de conformidade utilizado acima, o aparelho deveria ser observado para verificar se a operação está normal. Se um desempenho anormal for observado, procedimentos adicionais podem ser necessários, tais como a reorientação ou recolocação do aparelho.

[b] Acima da faixa de frequência de 150kHz até 80 MHz, a intensidade do campo deveria ser menor que 10V/m.

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO ENTRE OS EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO DE RF PORTÁTIL E MÓVEL E O APARELHO

O aparelho é destinado para utilização em ambiente eletromagnético no qual perturbações de RF radiadas são controladas. O cliente ou usuário do aparelho pode ajudar a previnir interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre os equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel (transmissores) e o aparelho como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída dos equipamentos de comunicação.

Potência máxima nominal de saída do transmissor **W**	**Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor** **m**		
	150 kHz até 80 MHz $d = 0{,}35\sqrt{P}$	**80 MHz até 800 MHz** $d = 0{,}35\sqrt{P}$	**800 MHz até 2,5 GHz** $d = 0{,}7\sqrt{P}$
0,01	0,035	0,035	0,070
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,7
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7

Para transmissores com uma potência máxima nominal de saída não listada acima, a distância de separação recomendada *d* em metros (m) pode ser determinada através da equação aplicável para a frequência do transmissor, onde *P* é a potência máxima nominal de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1: Em 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para faixa de frequência mais alta.

NOTA 2: Estas diretrizes podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

• DESCARTE DO PRODUTO

Como qualquer outro aparelho eletromecânico, seu inalador é composto por partes que contem plásticos, metais, borrachas, etc. Alguns desses materiais demoram a se decompor e podem causar prejuízos ao meio ambiente. Preocupada com a preservação do meio ambiente, e atendendo o disposto na Lei 12305/10 de 2/8/2010, a NS orienta que o descarte definitivo do produto não seja feito em lixo comum.
Desta forma, disponibiliza a sua rede de assistências técnicas autorizadas para o descarte correto do seu inalador. É necessário o preenchimento de um formulário que estará disponível no próprio posto de assistência técnica.

• TERMO DE GARANTIA

1. Prazo de garantia

A NS Indústria de Aparelhos Médicos Ltda, assegura ao comprador do produto identificado no certificado de garantia, uma garantia legal de 90 dias mais a garantia adicional de 21 meses, totalizando 24 meses, contando a partir da data de compra, com exceção dos acessórios.
Os acessórios: conjunto micronebulizador, máscaras, elástico e extensão, que se desgastam com o uso, possuem uma garantia legal de 90 (noventa) dias contra defeitos de fabricação, a contar da data de compra.
Esta garantia adicional somente terá validade caso todas as recomendações contidas neste manual tenham sido rigorosamente seguidas, e é dada ao produto acima identificado exclusivamente contra eventuais defeitos decorrentes de fabricação ou quaisquer outros vícios de qualidade que o tornem impróprio ou inadequado ao seu uso regular.

2. Exclusão da garantia

Estará fora da garantia sendo, por isso, ônus do consumidor:

-Quando ficar constatado que o aparelho foi ligado em voltagem errada.
-Danos provocados por batidas, quedas, produtos químicos ou uso incorreto.
-Quando ficar constatado que houve violação do lacre do aparelho.
-Quando ficar constatado que o aparelho sofreu alterações ou manutenção por pessoa não autorizado pela NS.
-Se o aparelho for utilizado para fins diferentes do citado no tópico "uso prescrito".
-Se o aparelho for utilizado em clínicas, hospitais ou outros locais onde este uso venha ser contínuo caracterizando aplicação comercial.

3. Consertos em garantia

Os consertos em garantia somente deverão ser efetuados por uma assistência técnica devidamente credenciada pela NS Indústria de Aparelhos Médicos Ltda, que se utilizará de técnicos especializados e de peças originais, relacrando o aparelho e garantindo o serviço executado. Para verificar a assistência técnica mais próxima, consulte o SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor).Vide tópico "manutenção".

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

CERTIFICADO DE GARANTIA

Comprador:_____
Endereço:_____Bairro: _____
Cidade:_____ CEP:_____ Estado: _____

Produto: _____
Nº de série do produto: _____
Nota Fiscal nº :_____Data da emissão _____/_____/_____
Nome do revendedor e endereço: _____

_____
Carimbo e Assinatura do Revendedor

*Garantia legal de 90 dias mais adicional de 21 meses totalizando 24 meses (vide tópico "termo de garantia").

A garantia adicional é uma vantagem oferecida ao consumidor.
Para que esta garantia tenha validade, é imprescindível a apresentação
da primeira via da Nota Fiscal de compra do produto ou
o certificado de garantia totalmente preenchido e carimbado.

Exija do estabelecimento de compra o preenchimento correto do certificado de garantia.

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

Veja informações detalhadas no tópico "manutenção".

Please Recycle • Recicláveis •
Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3240

As imagens contidas neste manual são ilustrativas.

Sujeito a alteração sem prévio aviso.

Agosto/2012

0-007394-001

Este manual foi elaborado pela NS Indústria de Aparelhos Médicos Ltda.
Não pode ser copiado total ou parcialmente sem prévia autorização por escrito da NS.

R. Francisco Pedroso de Toledo, 437 - Vila Liviero - CEP 04185-150 - São Paulo - SP
CNPJ 62.515.952/0001-03 Ind. Brasileira

Cuidando da sua saúde

Pdf downloaded from http://www.thepdfportal.net/4ce06d9d-a964-437b-a05e-c0b6b4a2035f_3